

Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
Bed 1			PRODUCTION				E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE									E2 ↑	E1 ↑	PP				
Bed 2			PURGE				E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION									E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE			
Bed 3	PRODUCTION				E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE									E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION					
Bed 4	PURGE				E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION									E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE					
Bed 5	PRODUCTION		E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE									E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION							
Bed 6	E2 ↑		E1 ↑	PP	PRODUCTION									E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE								
Bed 7	E1 ↓		E2 ↓	BD	PURGE									E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION								
Bed 8	E1 ↑		PP	PRODUCTION									E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE				E2 ↑					
Bed 9	BD		PURGE									E2 ↓	E1 ↓	PP	PRODUCTION									E1 ↓	E2 ↓
Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							

FIG - 2

Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bed 1	PURGE			PRODUCTION			E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	BD	PURGE			E3 ↑			E1 ↑	PP
Bed 2	PURGE			PRODUCTION			E1 ↑	E2 ↑	E3 ↑	PP	PRODUCTION			E1 ↓			E2 ↓	BD
Bed 3	PRODUCTION			PRODUCTION			E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	BD	PURGE			E3 ↑			E1 ↑	PP
Bed 4	PURGE			PRODUCTION			E1 ↑	E2 ↑	E3 ↑	PP	PRODUCTION			E1 ↓			E2 ↓	BD
Bed 5	PRODUCTION			PRODUCTION			E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	BD	PURGE			E3 ↑			E1 ↑	PP
Bed 6	PURGE			PRODUCTION			E1 ↑	E2 ↑	E3 ↑	PP	PRODUCTION			E1 ↓			E2 ↓	BD
Bed 7	PRODUCTION			PRODUCTION			E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	BD	PURGE			E3 ↑			E1 ↑	PP
Bed 8	PURGE			PRODUCTION			E1 ↑	E2 ↑	E3 ↑	PP	PRODUCTION			E1 ↓			E2 ↓	BD
Bed 9	PRODUCTION			PRODUCTION			E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	BD	PURGE			E3 ↑			E1 ↑	PP
Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

FIG - 3

Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bed 1	PRODUCTION						E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	
Bed 2	BD	PURGE		E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION						E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓
Bed 3	PRODUCTION				E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION		
Bed 4	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION						E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE
Bed 5	PRODUCTION		E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION				
Bed 6	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION						E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	
Bed 7	E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION						
Bed 8	E1 ↑	PP	PRODUCTION				E1 ↓	E2 ↓	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE	E4 ↑	E3 ↑	E2 ↑	E1 ↑	E4 ↑	
Bed 9	E3 ↓	E4 ↓	BD	PURGE		E4 ↑	E3 ↑	E2 ↓	E1 ↑	PP	PRODUCTION						E1 ↓	E2 ↓
Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

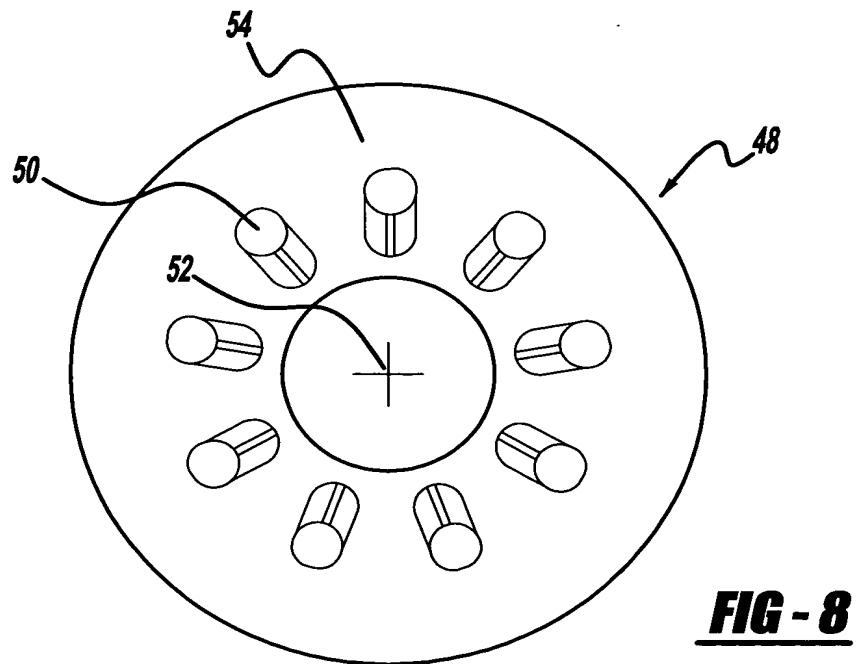
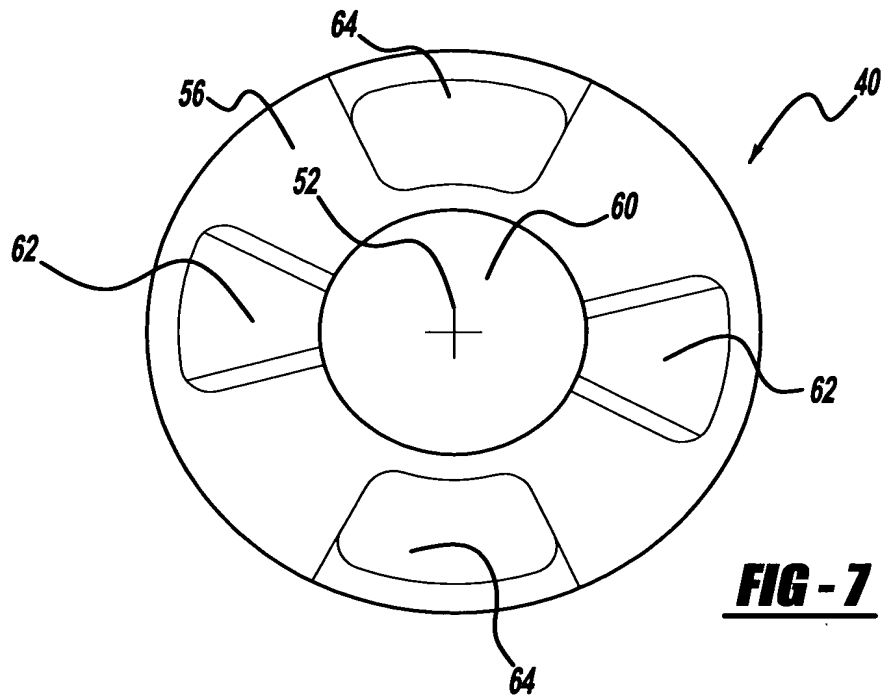
FIG - 4

Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bed 1	PP	PRODUCTION		E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE		E2 ↑	E1 ↑
Bed 2	PURGE		E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION		E1 ↓	E2 ↓	BD
Bed 3	PROD	E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE		E2 ↑	E1 ↑	PP	PROD
Bed 4	E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION		E1 ↓	E2 ↓	BD	PURGE	
Bed 5	E2 ↓	BD	PURGE		E2 ↑	E1 ↑	PP	PRODUCTION		E1 ↓
Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

FIG - 5

Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Bed 1	PRODUCTION												PURGE											
Bed 2	PRODUCTION												PURGE											
Bed 3	PRODUCTION												PURGE											
Bed 4	PRODUCTION												PURGE											
Bed 5	PRODUCTION												PURGE											
Bed 6	PRODUCTION												PURGE											
Bed 7	PRODUCTION												PURGE											
Bed 8	PRODUCTION												PURGE											
Bed 9	PRODUCTION												PURGE											
Bed 10	PRODUCTION												PURGE											
Bed 11	PRODUCTION												PURGE											
Bed 12	PRODUCTION												PURGE											
Time Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

FIG - 6



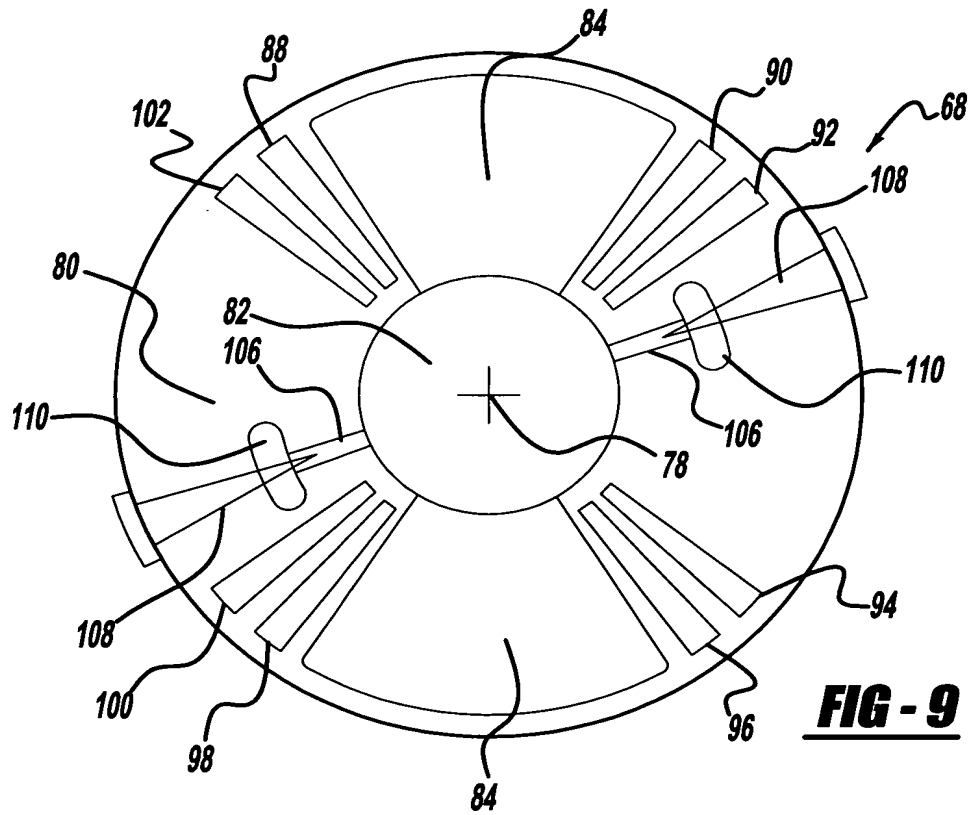


FIG - 9

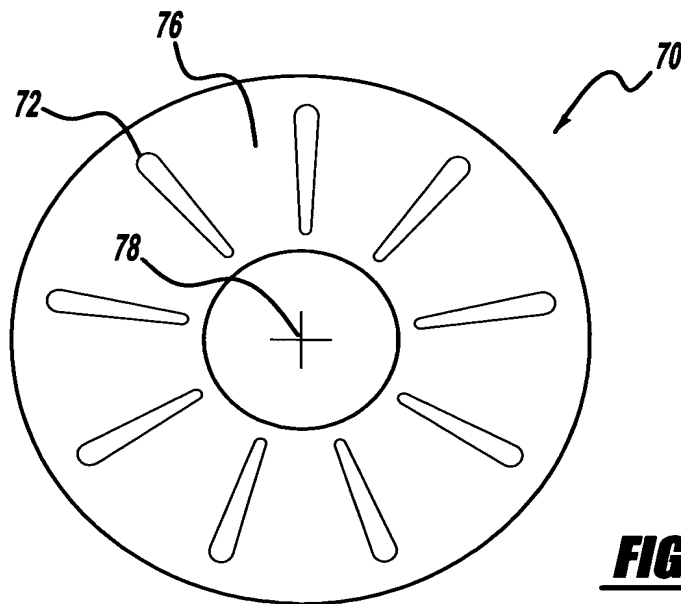


FIG - 10